

Estudi pioner de la reproducció de la mona llanosa a l'Amazones

10/2014 - **Ciència Animal.** La regió amazònica està patint una reducció en la densitat de primats a causa de la seva sobreexplotació. Investigadors de la UAB han realitzat, per primera vegada, un estudi que permet estimar la capacitat de recuperació de les poblacions de vida lliure de la mona llanosa a l'Amazones. Aquesta investigació ha tret a la llum informació molt important per gestionar i protegir les poblacions d'aquesta espècie, i suggereix la necessitat de realitzar estudis similars en altres primats del bosc humit tropical per millorar les estratègies de conservació.



Al bosc humit tropical, la caça de subsistència de fauna silvestre suposa una font de proteïna fonamental per a les poblacions humanes locals. Per tant, és important assegurar la sostenibilitat de les poblacions silvestres i el seu benefici per a les comunitats indígenes locals i en general per a l'ecosistema.

L'estatus de conservació i la implantació d'estratègies de conservació d'una espècie depenen de la vulnerabilitat a l'extinció o la sostenibilitat de la caça d'aquesta espècie. El principal model utilitzat en l'actualitat és el "Model de Producció", on l'eficiència reproductiva de l'espècie és un paràmetre important per calcular la *taxa intrínseca de creixement poblacional* (r_{max}). Aquesta taxa es calcula sobre la base de l'equació de Cole (1954): $1 = -e^{r_{max}} + be^{-r_{max}(a)} - be^{r_{max}(w+1)}$, on a i w són l'edat en el primer i últim part, i b és la taxa anual de cries nascudes per femella. Aquesta equació posa en evidència que el valor més determinant és la producció reproductiva de l'espècie, és a dir, el nombre de cries que una femella és capaç de produir anualment.

Una *taxa intrínseca de creixement* elevada podria ser considerada com una gran capacitat de l'espècie per superar moderats nivells de depredació, i ajuda a predir com l'espècie és capaç de respondre a diferents nivells de pressió antròpica. L'ús de valors reproductius poc precisos podria portar a una r_{max} incorrecta que podria comprometre seriosament l'estimació de sostenibilitat de la població en concret. No obstant això, tot i que aquest model necessita estimacions reproductives precises, els paràmetres reproductius generalment utilitzats solen procedir de poblacions de primats mantinguts en captivitat, sistemes que mostren severes limitacions a causa de les diferències existents en l'entorn d'aquestes poblacions respecte a les poblacions de vida lliure a la selva. Aquestes variacions en les condicions ambientals i de maneig solen ser degudes a l'existència d'estrès de captivitat i diferències en la disponibilitat de recursos i en les variables climàtiques. En darrer terme, aquestes variacions poden comportar una diferent estacionalitat reproductiva, una major capacitat reproductiva a causa de la plena disponibilitat de recursos, o, d'altra banda, una mala adaptació al sistema de cria que comporti un deficient rendiment reproductiu de l'espècie.

En el cas dels primats amazònics, els paràmetres utilitzats provenen d'estudis realitzats durant els anys 60 en poblacions en captivitat. L'exemple més evident és el de la mona llanosa (*Lagothrix* spp.). El nostre treball estudia els paràmetres reproductius de la mona llanosa Poepigí (*Lagothrix poeppigii*) a través de l'examen dels òrgans reproductius de la femella d'aquesta

espècie. La recollida d'aquest material biològic, autoritzada per l'estat peruà i inclosa dins d'un programa de maneig comunal de fauna silvestre, aprofita els òrgans de rebuig resultants de l'habitual caça de subsistència per part de les comunitats locals. En el període d'estudi 2004-2011 els caçadors de subsistència de Nova Esperança, una comunitat indígena yagua de la conca del riu Yavarí-Mirín, van recollir els òrgans genitals de 84 femelles de mona llanosa Poeppigi. L'estudi del material biològic va permetre estimar que la productivitat reproductiva de l'espècie és de 0,48-0,54 cries per femella i any, és a dir, cada femella adulta de l'espècie té de mitjana un part d'una cria cada dos anys. Aquest lent ritme reproductiu és a causa de la prolongada cura parental que dedica la mare a la cria. D'aquesta manera, l'espècie compensa la baixa mida de ventrada amb una elevada viabilitat de la cria per desenvolupar-se fins que aconsegueixi ser autònoma. Tot i que aquestes dades són similars a les reportades en captivitat, hem observat que aquesta espècie és altament estacional i concentra els seus parts entre juliol i gener, quan es produeix la major fructificació de les palmeres de la zona d'estudi. Aquesta estacionalitat imposa límits importants a la taxa intrínseca de reproducció i és fonamental a l'hora d'establir estratègies de maneig.

Aquest treball pretén demostrar, a través de l'estudi d'una espècie concreta, la necessitat de continuar realitzant estudis de primats des del seu propi hàbitat per millorar la precisió dels paràmetres reproductius i perfeccionar els models predictius de sostenibilitat de les seves poblacions silvestres de vida lliure al bosc humit tropical.

Imatge superior esquerra: Nens de la comunitat indígena yagua Nova Esperança del riu Yavarí-Mirín amb una cria de mona llanosa Poeppigi (Lagothrix poeppigii).

Mark Bowler

San Diego Zoo Global Institute for Conservation Research, Escondido, California, USA

School of Psychology, University of St Andrews, St. Andrews, Fife, Scotland

Pedro Mayor

Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals

Bowler, Mark; Anderson, Matt; Montes, Daniel; Pérez, Pedro; Mayor, Pedro. [Refining Reproductive Parameters for Modelling Sustainability and Extinction in Hunted Primate Populations in the Amazon](#). PlosOne 9(4): e93625. 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0093625.